المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
المركز الوطني للتقويم والامتحانات والتوجيه

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل
أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي
بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين
- دورة يوليوز 2014 - الموضوع

خاص بكتابة الامتحان	
رقم الامتحان :	
الاسم الشخصي والعائلي :	
تاريخ ومكان الازدياد :	

المسلك : التعليم الأولي والتعليم الابتدائي	الموضوع : الرياضيات	مدة الإنجاز : ساعتان	المعامل : 1

المسلك : التعليم الأولي والتعليم الابتدائي الموضوع : الرياضيات	على المصحح التأكد من أن النقطة النهائية هي على : .... النقطة النهائية بالأرقام .... وبالحروف	خاص بكتابة الامتحان
رمز الموضوع : 104	إسم المصحح وتوقيعه :	الصفحة : 1 على 15

تعليمات :

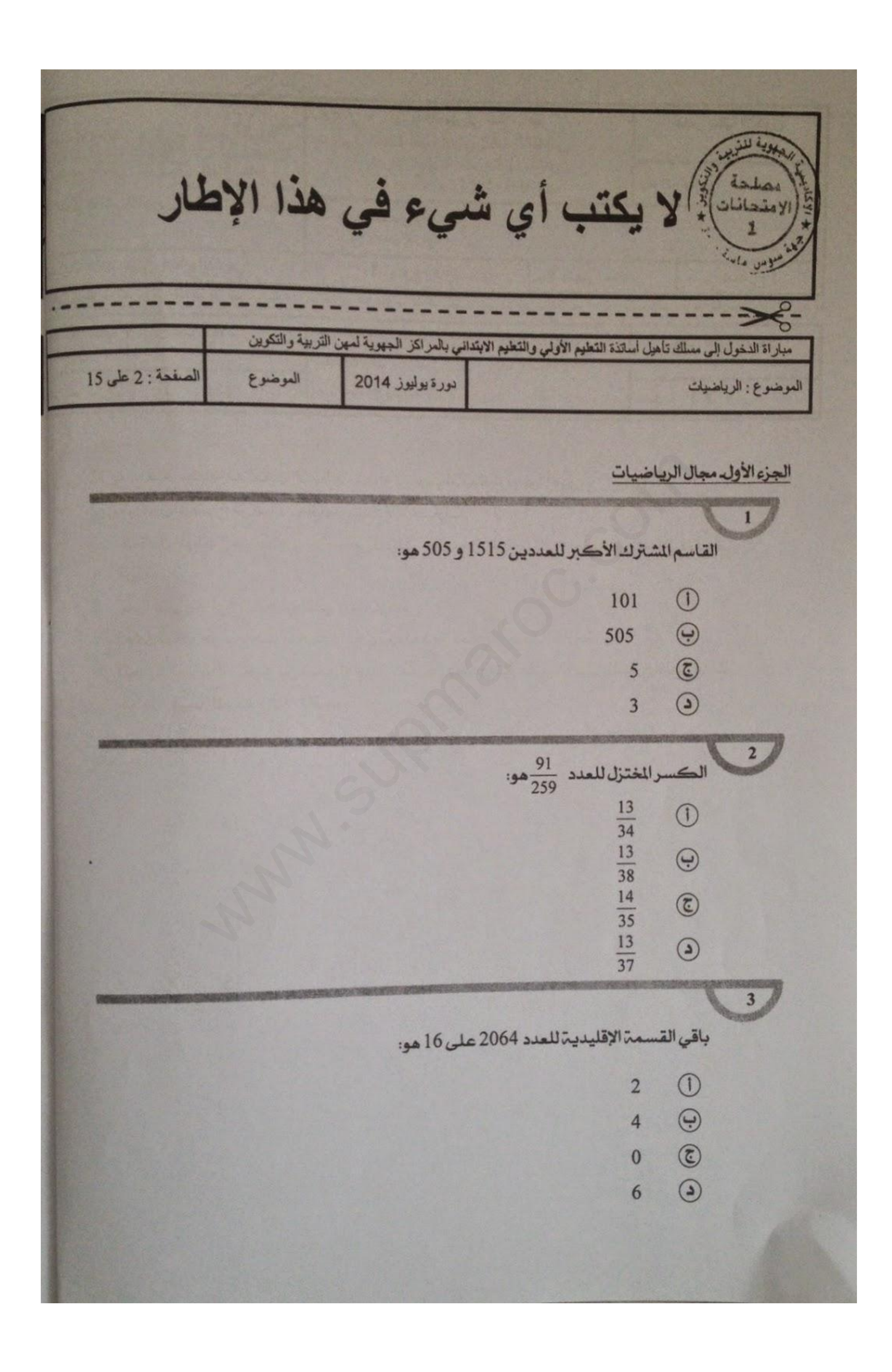
1) يمنع منعا كليا استعمال الآلة الحاسبة أو أية وسيلة تكنولوجيا أخرى.
2) يتكون الموضوع من أسئلة كلها متعددة الاختيارات.
3) يتكون الموضوع من جزئين: جزء خاص بأسئلة حول مجال الرياضيات و جزء خاص بمجال ديدكتيك الرياضيات
4) يجب على المترشح أن يجيب على ورقة الموضوع.
5) لكل سؤال جواب وحيد صحيح ينبغي تحديده من ضمن الأجوبة المقترحة.
6) لتحديد الجواب الصحيح من ضمن الأجوبة المقترحة يجب وضع علامة X على المقترح المناسب، مثلا:

السؤال: قيمة المجموع 5 + 10 هو:

ⓐ أ 12
ب 13
ج 14
د 15

الإجابة كالتالي:

أ 12
ب 13
ج 14
☒ 15



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : الرياضيات	دورة يوليوز 2014	الموضوع	الصفحة : 2 على 15

الجزء الأول مجال الرياضيات

1

القاسم المشترك الأكبر للعددين 1515 و 505 هو:

أ) 101

ب) 505

ج) 5

د) 3

2

الكسر المختزل للعدد $\frac{91}{259}$ هو:

أ) $\frac{13}{34}$

ب) $\frac{13}{38}$

ج) $\frac{14}{35}$

د) $\frac{13}{37}$

3

باقي القسمة الإقليدية للعدد 2064 على 16 هو:

أ) 2

ب) 4

ج) 0

د) 6

مصلحة الامتحانات 1

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

4

a و b عددان صحيحان طبيعيان متتاليان، إذا كان باقي قسمة a على 5 هو 1 فإن أحد بواقي قسمة b على 5 هو:

أ 1
ب 2
ج 3
د 4

5

العدد $\frac{1}{5}+\frac{1}{4}+\frac{1}{3}+\frac{1}{2}$ يساوي:

أ $\frac{76}{60}$
ب $\frac{77}{154}$
ج $\frac{77}{60}$
د $\frac{77}{120}$

6

a و b و c أعداد صحيحة طبيعية تحقق $0<a\le b\le c$ و c عدد فردي، وهي أطوال أضلاع مثلث قائم الزاوية.

زوجية العددين a و b هي:

أ a زوجي و b زوجي
ب a فردي و b زوجي
ج a فردي و b فردي
د a^2 فردي و b^2 فردي

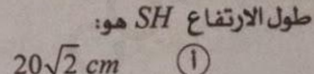


لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

7

في الشكل جانبه، $SABCD$ هرم منتظم رأسه S وقاعدته مربع $ABCD$ حيث مساحة كل وجه من وجوه هذا الهرم تساوي $400\ cm^2$.

طول الارتفاع SH هو:



Ⓐ $20\sqrt{2}\ cm$

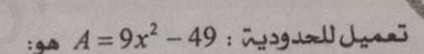
Ⓑ $20\ cm$

Ⓒ $100\ cm$

Ⓓ $22\ cm$

8

تعميل للحدودية : $A = 9x^2 - 49$ هو:



Ⓐ $(3x-7)(3x-7)$

Ⓑ $(3x+7)^2$

Ⓒ $(3x-7)(3x+7)$

Ⓓ $9(x+7)(x-7)$

9

قطعت سيارة مسارا طوله $50\ km$ في ظرف ساعتين ثم مسارا ثانيا طوله $100\ km$ في ظرف ثلاث ساعات. السرعة المتوسطة التي قطعت بها السيارة المسارين معا هي:

Ⓐ $55\ km/h$

Ⓑ $30\ km/h$

Ⓒ $58\ km/h$

Ⓓ $58,33\ km/h$

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين	
موضوع : الرياضيات	دورة يوليوز 2014	الموضوع	الصفحة : 5 على 15

10

ABC مثلث متساوي الساقين في A حيث قياس الزاوية $C\hat{A}B$ هو $120°$. ولتكن D المسقط العمودي للنقطة C على المستقيم (AB). قياس الزاوية $D\hat{C}A$ يساوي:

أ) 30°

ب) 60°

ج) 90°

د) 120°

11

في الشكل جانبه، (Γ) نصف دائرة مركزها O و H المسقط العمودي للنقطة C على (AB) حيث $AH = 1cm$ و $AB = 3cm$. طول القطعة $[AC]$ بالسنتمتر هو:

أ) $\sqrt{3}$

ب) 3

ج) $\frac{3}{2}$

د) $\frac{2}{3}$

12

$ABCD$ مستطيل محيطه $30cm$ و E نقطة من القطعة $[AB]$ حيث $AE = 1cm$ و F نقطة تقاطع المستقيم المار من E والموازي للمستقيم (AD) مع المستقيم (CD).

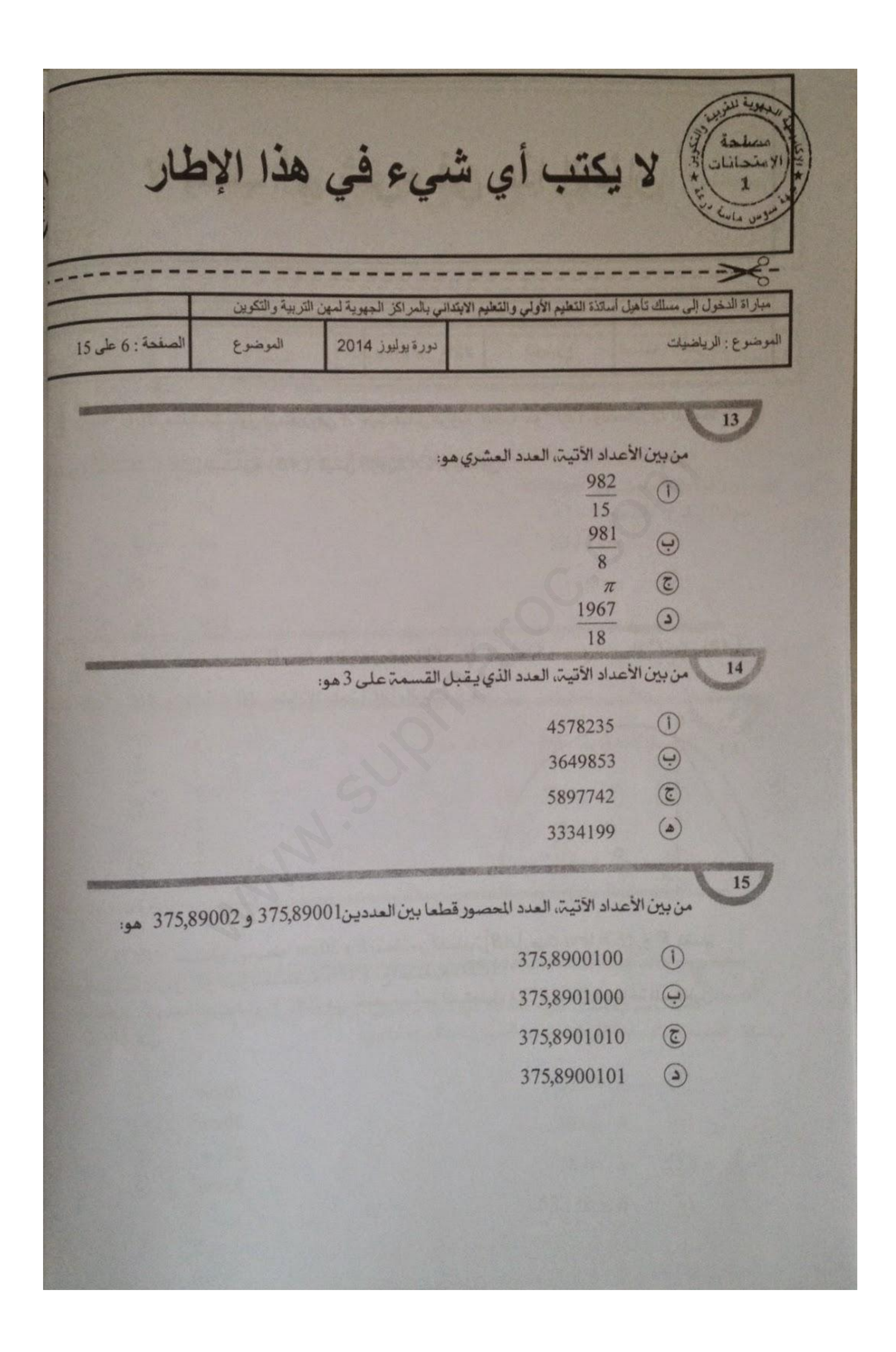
إذا كانت مساحة المستطيل $EBCF$ هي نصف مساحة المستطيل $ABCD$، فإن مساحة المستطيل $ABCD$ هي:

أ) $26cm^2$

ب) $30cm^2$

ج) $33cm^2$

د) $35cm^2$



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

13

من بين الأعداد الآتية، العدد العشري هو:

- (أ) $\frac{982}{15}$
- (ب) $\frac{981}{8}$
- (ج) π
- (د) $\frac{1967}{18}$

14

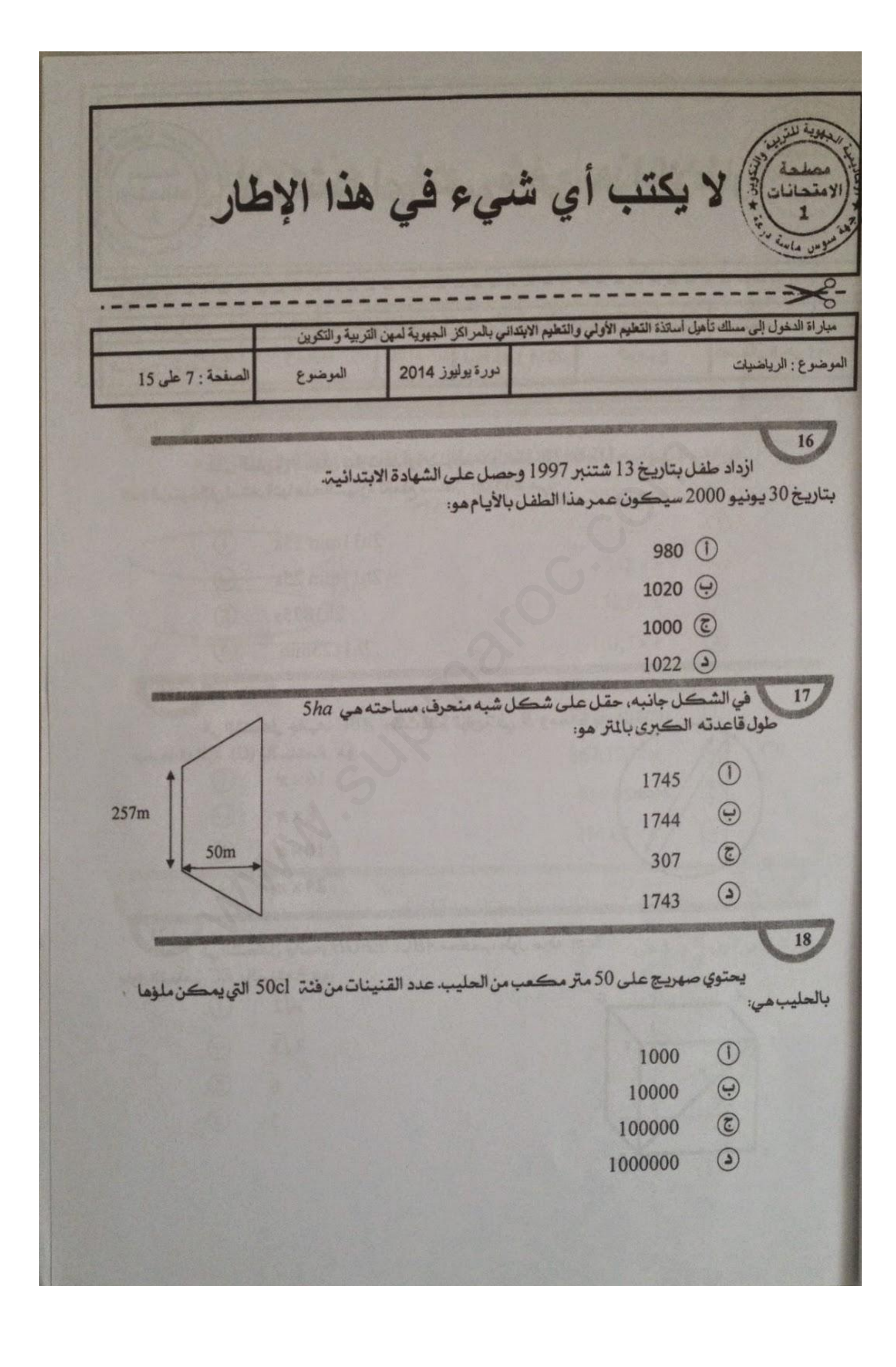
من بين الأعداد الآتية، العدد الذي يقبل القسمة على 3 هو:

- (أ) 4578235
- (ب) 3649853
- (ج) 5897742
- (هـ) 3334199

15

من بين الأعداد الآتية، العدد المحصور قطعا بين العددين375,89001 و 375,89002 هو:

- (أ) 375,8900100
- (ب) 375,8901000
- (ج) 375,8901010
- (د) 375,8900101



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

16

ازداد طفل بتاريخ 13 شتنبر 1997 وحصل على الشهادة الابتدائية بتاريخ 30 يونيو 2000 سيكون عمر هذا الطفل بالأيام هو:

- أ) 980
- ب) 1020
- ج) 1000
- د) 1022

17

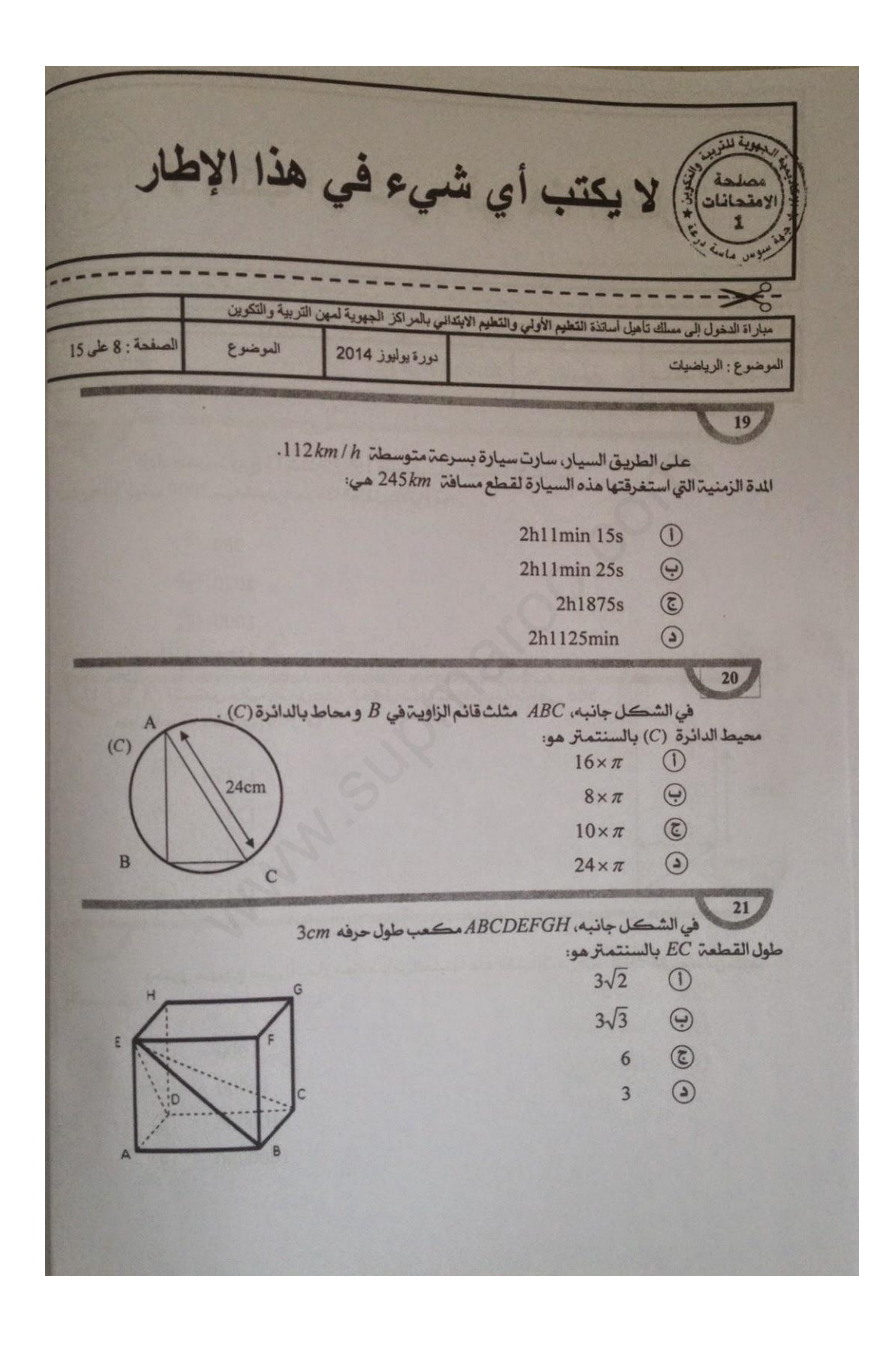
في الشكل جانبه، حقل على شكل شبه منحرف، مساحته هي $5ha$ طول قاعدته الكبرى بالمتر هو:

- أ) 1745
- ب) 1744
- ج) 307
- د) 1743

18

يحتوي صهريج على 50 متر مكعب من الحليب. عدد القنينات من فئة 50cl التي يمكن ملؤها بالحليب هي:

- أ) 1000
- ب) 10000
- ج) 100000
- د) 1000000



19

على الطريق السيار، سارت سيارة بسرعة متوسطة $112km/h$.
المدة الزمنية التي استغرقتها هذه السيارة لقطع مسافة $245km$ هي:

(أ) 2h11min 15s
(ب) 2h11min 25s
(ج) 2h1875s
(د) 2h1125min

20

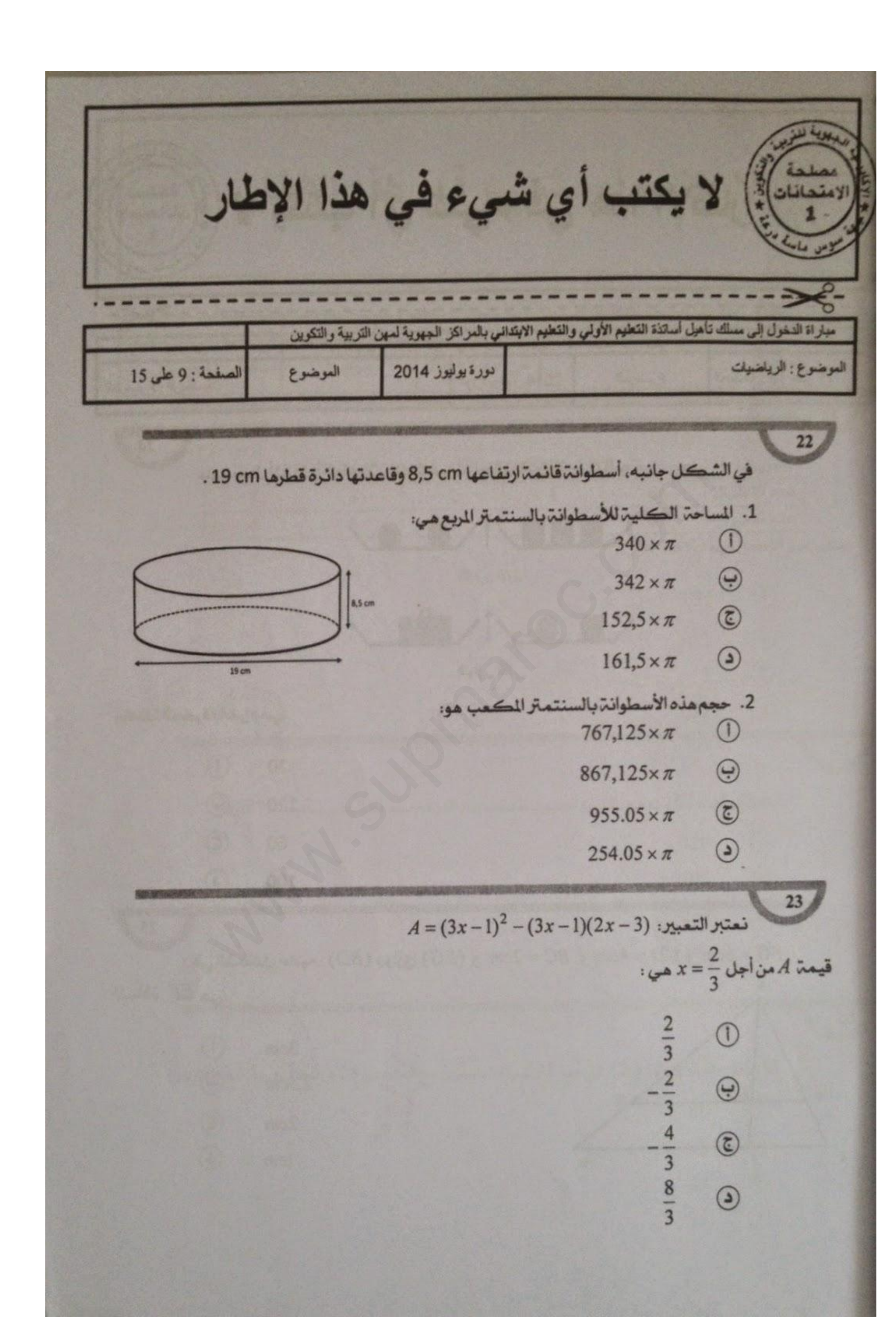
في الشكل جانبه، ABC مثلث قائم الزاوية في B ومحاط بالدائرة (C).
محيط الدائرة (C) بالسنتمتر هو:

(أ) $16\times\pi$
(ب) $8\times\pi$
(ج) $10\times\pi$
(د) $24\times\pi$

21

في الشكل جانبه، $ABCDEFGH$ مكعب طول حرفه $3cm$
طول القطعة EC بالسنتمتر هو:

(أ) $3\sqrt{2}$
(ب) $3\sqrt{3}$
(ج) 6
(د) 3



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : الرياضيات	دورة يوليوز 2014	الموضوع	الصفحة : 9 على 15

22

في الشكل جانبه، أسطوانة قائمة ارتفاعها 8,5 cm وقاعدتها دائرة قطرها 19 cm .

1. المساحة الكلية للأسطوانة بالسنتمتر المربع هي:

- أ) $340 \times \pi$
- ب) $342 \times \pi$
- ج) $152,5 \times \pi$
- د) $161,5 \times \pi$

2. حجم هذه الأسطوانة بالسنتمتر المكعب هو:

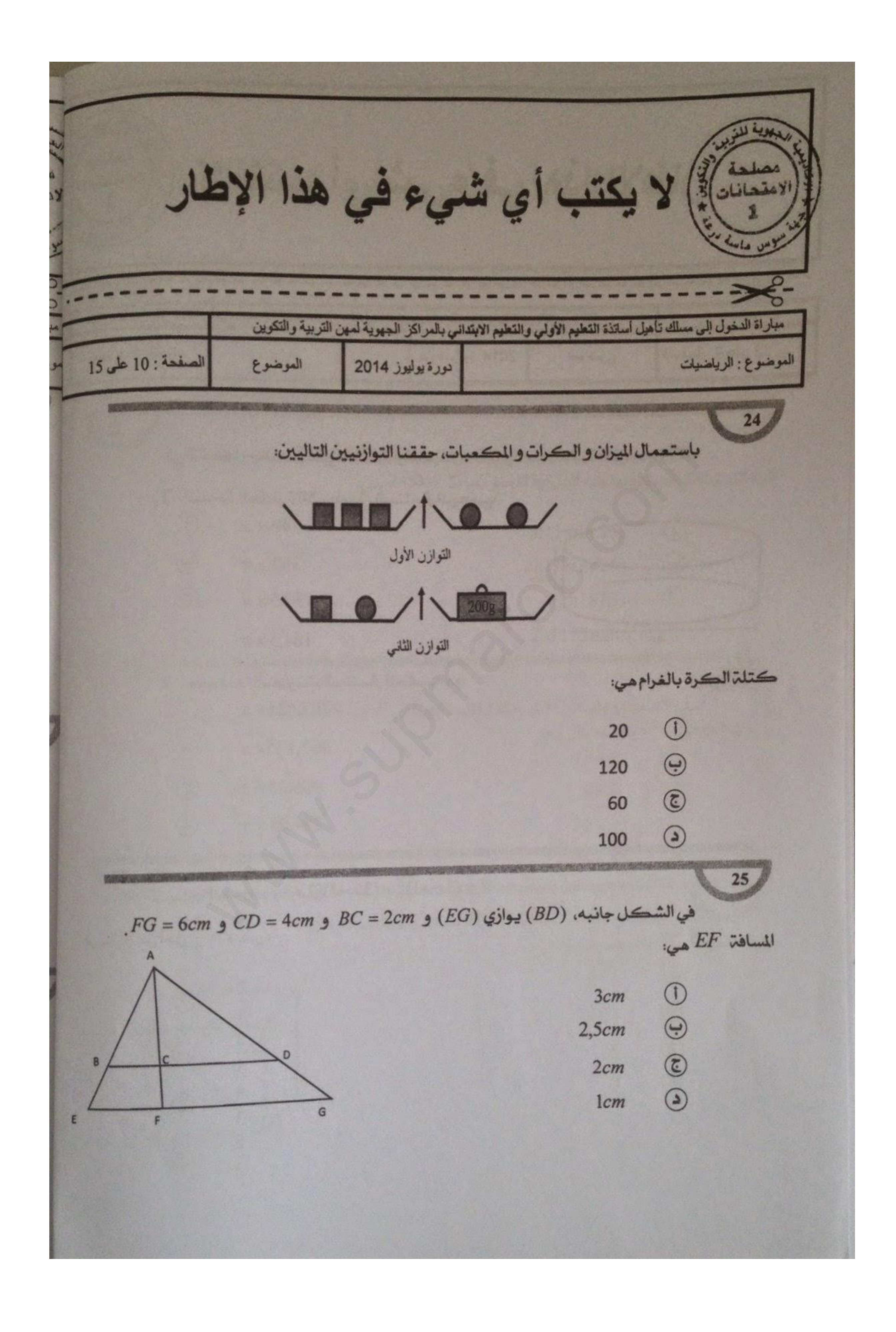
- أ) $767,125 \times \pi$
- ب) $867,125 \times \pi$
- ج) $955.05 \times \pi$
- د) $254.05 \times \pi$

23

نعتبر التعبير: $A = (3x-1)^2 - (3x-1)(2x-3)$

قيمة A من أجل $x = \frac{2}{3}$ هي:

- أ) $\frac{2}{3}$
- ب) $-\frac{2}{3}$
- ج) $-\frac{4}{3}$
- د) $\frac{8}{3}$



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : الرياضيات	دورة يوليوز 2014	الموضوع	الصفحة : 10 على 15

24

باستعمال الميزان و الكرات و المكعبات، حققنا التوازنين التاليين:

كتلة الكرة بالغرام هي:

أ 20

ب 120

ج 60

د 100

25

في الشكل جانبه، (BD) يوازي (EG) و $BC = 2cm$ و $CD = 4cm$ و $FG = 6cm$.

المسافة EF هي:

أ $3cm$

ب $2,5cm$

ج $2cm$

د $1cm$

26

أجريت دراسة إحصائية حول عدد الأطفال لدى 20 أسرة فأعطت النتائج التالية:

عدد الأطفال	0	1	2	3	4
عدد الأسر	2	3	5	6	4

معدل عدد الأطفال بهذه الأسر هو:

ⓐ 2,35
ⓑ 2
ⓒ 5
ⓓ 3,22

27

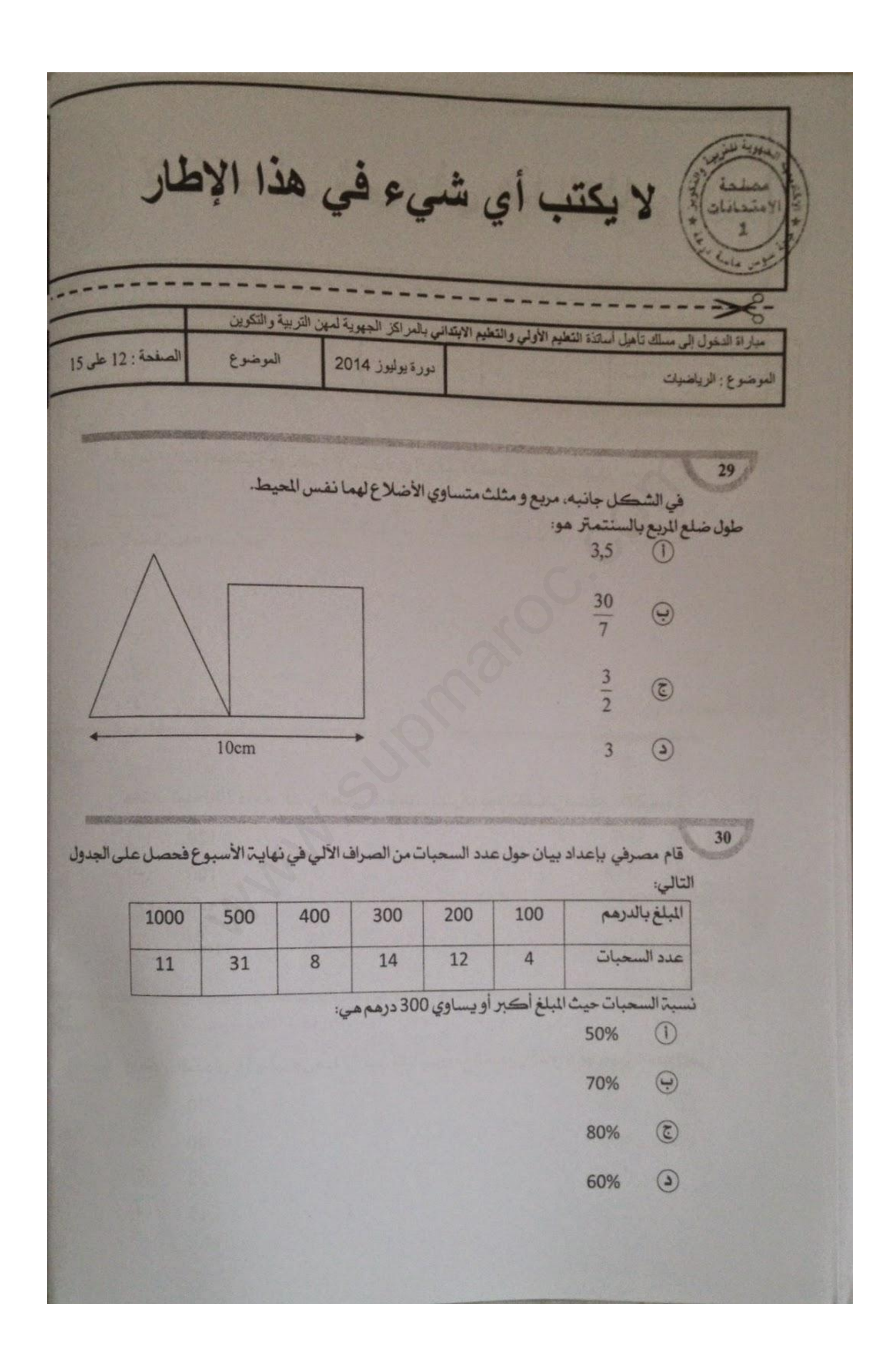
كتاب ثمنه 200 درهم، الثمن الجديد للكتاب بالدرهم بعد تخفيض نسبته %20 هو:

ⓐ 120
ⓑ 100
ⓒ 250
ⓓ 160

28

إذا كان العددان 10 و 12 في هذا الترتيب متناسبين مع العددين 25 و a فإن قيمة العدد a هي:

ⓐ 30
ⓑ 40
ⓒ 22
ⓓ 15



29

في الشكل جانبه، مربع و مثلث متساوي الأضلاع لهما نفس المحيط.

طول ضلع المربع بالسنتمتر هو:

ⓐ 3,5

ⓑ $\frac{30}{7}$

ⓒ $\frac{3}{2}$

ⓓ 3

30

قام مصرفي بإعداد بيان حول عدد السحبات من الصراف الآلي في نهاية الأسبوع فحصل على الجدول التالي:

المبلغ بالدرهم	100	200	300	400	500	1000
عدد السحبات	4	12	14	8	31	11

نسبة السحبات حيث المبلغ أكبر أو يساوي 300 درهم هي:

ⓐ 50%

ⓑ 70%

ⓒ 80%

ⓓ 60%

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

الجزء الثاني - مجال الديدكتيك

1

باستعمال تقنية القسمة، يحسب تلميذ التعليم الابتدائي باقي وخارج قسمة عددين

اعتمادا على ما يلي:

- (أ) الضرب والجمع والطرح والتقريب.
- (ب) الضرب والقسمة والطرح و التقريب.
- (ج) الضرب و الطرح والمقارنة.
- (د) الضرب و الجمع و الطرح و المقارنة.

2

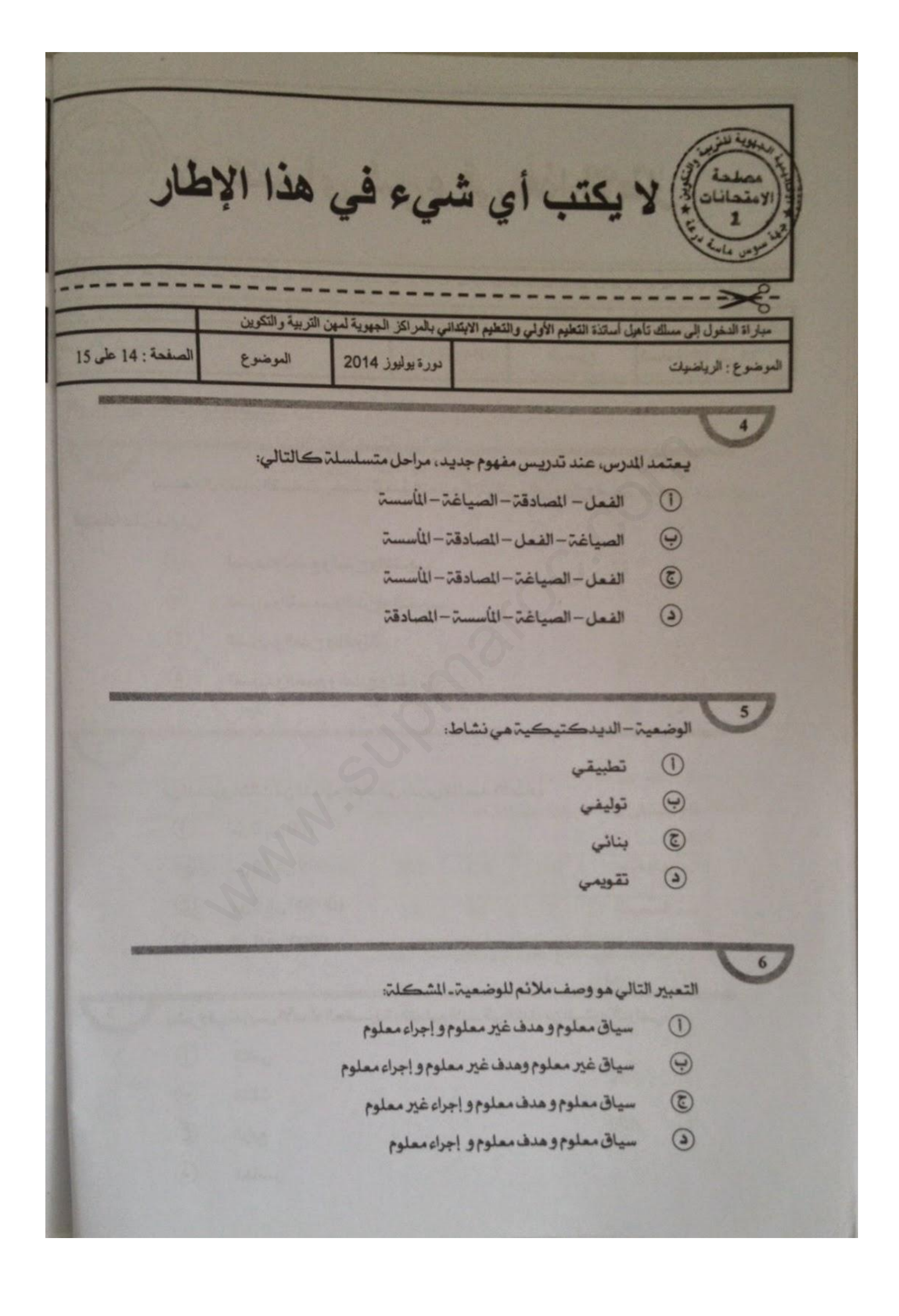
في المستوى الثالث من التعليم الابتدائي يدرس التلميذ الأعداد:

- (أ) من 0 إلى 100
- (ب) من 10 إلى 999
- (ج) من 0 إلى 100000
- (د) من 0 إلى 9999

3

يشرع في تدريس الأعداد الكسرية بالتعليم الابتدائي ابتداء من المستوى الدراسي:

- (أ) الثاني
- (ب) الثالث
- (ج) الرابع
- (د) الخامس



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

4

يعتمد المدرس، عند تدريس مفهوم جديد، مراحل متسلسلة كالتالي:

- (أ) الفعل – المصادقة – الصياغة – المأسسة
- (ب) الصياغة – الفعل – المصادقة – المأسسة
- (ج) الفعل – الصياغة – المصادقة – المأسسة
- (د) الفعل – الصياغة – المأسسة – المصادقة

5

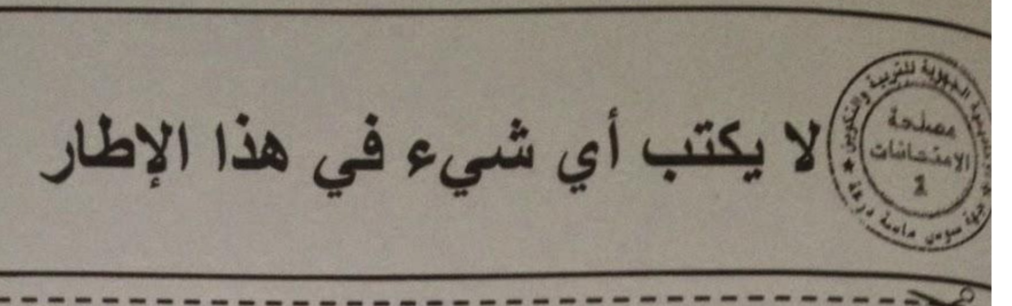
الوضعية – الديدكتيكية هي نشاط:

- (أ) تطبيقي
- (ب) توليفي
- (ج) بنائي
- (د) تقويمي

6

التعبير التالي هو وصف ملائم للوضعية- المشكلة:

- (أ) سياق معلوم و هدف غير معلوم و إجراء معلوم
- (ب) سياق غير معلوم وهدف غير معلوم و إجراء معلوم
- (ج) سياق معلوم و هدف معلوم و إجراء غير معلوم
- (د) سياق معلوم و هدف معلوم و إجراء معلوم



مباراة الدخول إلى مسلك تأهيل أساتذة التعليم الأولي والتعليم الابتدائي بالمراكز الجهوية لمهن التربية والتكوين			
الموضوع : الرياضيات	دورة يوليوز 2014	الموضوع	الصفحة : 15 على 15

7

خلال محطة الترييض يستهدف المدرس ما يلي :

أ) تدوين ملخص الدرس.

ب) البحث عن النموذج الرياضي لحل وضعية ملموسة.

ج) العمل ضمن المجموعات.

د) فهم وضعية الانطلاق.

انتهى